

PCT/JP 2004/013792

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

28.10.2004

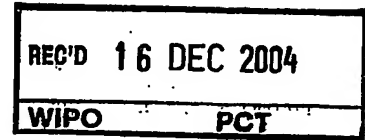
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 1 0 月 9 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 3 5 1 1 7 6
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 3 5 1 1 7 6]

出 願 人 モバイル放送株式会社
Applicant(s):

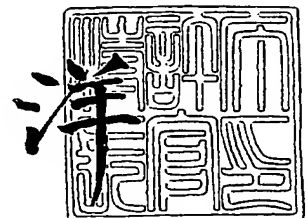


PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2 0 0 4 年 1 2 月 2 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小 川



BEST AVAILABLE COPY

【書類名】 特許願
【整理番号】 03MA004
【あて先】 特許庁長官 殿
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都中央区銀座5丁目2番1号 モバイル放送株式会社内
 【氏名】 溝口 哲也
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都青梅市今井3-29-14
 【氏名】 佐藤 正幸
【特許出願人】
 【識別番号】 598167327
 【氏名又は名称】 モバイル放送株式会社
【代理人】
 【識別番号】 100104215
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 大森 純一
【選任した代理人】
 【識別番号】 100104411
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 矢口 太郎
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 069085
 【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

放送局から個々のユーザに対する視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて番組を放送し、前記認証情報を有するユーザの端末が受信した番組を当該認証情報を用いて再生するシステムにあって、

前記放送局はユーザ端末がダウンロードするためのソフトウェアを当該ソフトウェアのダウンロードが必要なユーザの認証情報を含めて放送し、

前記ソフトウェアのダウンロードが必要なユーザ端末は受信したソフトウェアを当該ユーザの認証情報を用いてダウンロードすることを特徴とするソフトウェア提供方法。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のソフトウェア提供方法において、

前記ソフトウェアは、アプリケーションソフトウェア、オペレーティングシステムのバージョンアップ用修正ファイル及び当該端末のファームウェアのバージョンアップ用修正ファイルのうち少なくとも 1 つであることを特徴とするソフトウェア提供方法。

【請求項 3】

請求項 1 又は請求項 2 に記載のソフトウェア提供方法において、

前記放送局は、前記ソフトウェアを無料で提供する場合には前記ユーザ端末が前記認証情報を使わずに当該ソフトウェアをダウンロードできるように当該ソフトウェアを放送することを特徴とするソフトウェアの提供方法。

【請求項 4】

請求項 1 に記載のソフトウェア提供方法において、

前記放送局は、ユーザ端末がダウンロードするためのソフトウェアを当該ソフトウェアのダウンロードが必要なユーザの認証情報を含めるとともに、当該ソフトウェアの提供者への送信先の情報を含めて放送し、

前記ユーザ端末は、前記放送に前記送信先の情報が含まれているか否かを判断し、含まれていると判断した場合に、前記送信先に所定の情報を送信することを特徴とするソフトウェア提供方法。

【請求項 5】

請求項 4 に記載のソフトウェア提供方法において、

前記送信先の情報は、携帯型電話機のダイヤル番号に関する情報又はネットワーク上の所在場所に関する情報であることを特徴とするソフトウェア提供方法。

【請求項 6】

請求項 4 又は請求項 5 に記載のソフトウェア提供方法において、

前記所定の情報には、前記ソフトウェアをダウンロードして記憶するための記憶容量に関する情報、前記ソフトウェアのバージョンに関する情報、前記ソフトウェアのダウンロード後の前記ソフトウェアの稼動状況に関する情報及び前記ソフトウェアのダウンロード後のユーザの満足度に関する情報のうち、少なくとも一つが含まれることを特徴とするソフトウェア提供方法。

【請求項 7】

放送局から個々のユーザに対する視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて番組を放送し、ユーザ端末が受信した番組を当該認証情報を用いて再生可能とするシステムにおいて、

前記放送局は、ソフトウェア又はデータを記憶したサーバから前記ソフトウェア又はデータをロードして利用可能とするために必要なユーザの認証情報を前記ユーザ端末に放送し、

前記ユーザ端末は、前記放送局から放送された前記ユーザの認証情報に基づいて、前記ソフトウェア又はデータを前記サーバから利用可能にロードすることを特徴とするソフトウェア提供方法。

【請求項 8】

放送局から個々のユーザに対する視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて番組を放

送し、前記認証情報を有するユーザ端末が受信した番組を当該認証情報を用いて再生するシステムにおいて、

前記放送局は、ソフトウェア又はデータを記憶したリムーバブルメディアから前記ソフトウェア又はデータをロードして利用可能とするために必要なユーザの認証情報を前記ユーザ端末に放送し、

前記ユーザ端末は、前記放送局から放送された前記ユーザの認証情報に基づいて、前記ソフトウェア又はデータを利用可能にロードすることを特徴とするソフトウェア提供方法。

【請求項 9】

請求項 7 又は請求項 8 に記載のソフトウェア提供方法において、

前記データ又はソフトウェアは、前記ユーザ端末にロードされた後更に情報機器にロードされ、当該情報機器内部の記憶装置において記憶されることを特徴とするソフトウェア提供方法。

【請求項 10】

放送局から個々のユーザに対する視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて番組を放送し、前記認証情報を有するユーザ端末が受信した番組を当該認証情報を用いて再生するシステムであって、

前記放送局は、

ユーザ端末がダウンロードするためのソフトウェアを当該ソフトウェアのダウンロードに必要なユーザの認証情報を含めて放送する放送手段を有し、

前記ユーザ端末は、

前記ソフトウェア及び当該ソフトウェアをダウンロードするための認証情報を含む放送を受信する受信手段と、

前記受信手段により受信したソフトウェアを当該ユーザの認証情報を用いてダウンロードするダウンロード手段と

を有することを特徴とするソフトウェア提供システム。

【請求項 11】

請求項 10 に記載のソフトウェア提供システムにおいて、

前記ソフトウェアは、アプリケーションソフトウェア、オペレーティングシステムのバージョンアップ用修正ファイル及び当該ユーザ端末のファームウェアのバージョンアップ用修正ファイルのうち少なくとも 1 つであることを特徴とするソフトウェア提供システム。

【請求項 12】

請求項 10 又は請求項 11 に記載のソフトウェア提供システムにおいて、

前記放送局は、前記ソフトウェアを無料で提供する場合には前記ユーザ端末が前記認証情報を使わずに当該ソフトウェアをダウンロードできるように当該ソフトウェアを放送する手段を更に有することを特徴とするソフトウェア提供システム。

【請求項 13】

請求項 10 に記載のソフトウェア提供システムにおいて、

前記放送手段は、ユーザへダウンロードするためのソフトウェアを当該ソフトウェアのダウンロードに必要なユーザの認証情報を含めるとともに、当該ソフトウェアの提供者への送信先の情報を含めて放送し、

前記ユーザ端末は、前記放送に前記送信先の情報が含まれているか否かを判断する判断手段と、

前記判断手段により前記送信先の情報が含まれていると判断した場合に、前記送信先に所定の情報を送信する送信手段とを更に有することを特徴とするソフトウェア提供システム。

【請求項 14】

請求項 13 に記載のソフトウェア提供システムにおいて、

前記送信先の情報は、携帯型電話機のダイヤル番号に関する情報又はネットワーク上の

所在場所に関する情報であることを特徴とするソフトウェア提供システム。

【請求項 15】

請求項 13 又は請求項 14 に記載のソフトウェア提供システムにおいて、

前記所定の情報には、前記ソフトウェアをダウンロードして記憶するための記憶容量に関する情報、前記ソフトウェアのバージョンに関する情報、前記ソフトウェアのダウンロード後の前記ソフトウェアの稼動状況に関する情報及び前記ソフトウェアのダウンロード後のユーザの満足度に関する情報のうち、少なくとも一つが含まれることを特徴とするソフトウェア提供システム。

【請求項 16】

放送局から放送される番組の視聴ライセンスを認証する認証情報を予め記憶する記憶手段と、

前記放送局から、ソフトウェア及び前記認証情報を含む番組放送を受信する手段と、

前記記憶手段により記憶された認証情報と、前記受信手段により受信した認証情報とを照合する照合手段と、

前記照合手段による照合結果に基づき、前記受信手段により受信したソフトウェアをダウンロードするダウンロード手段と

を具備することを特徴とする端末装置。

【請求項 17】

請求項 16 に記載の端末装置において、

前記ソフトウェアは、アプリケーションソフトウェア、オペレーティングシステムのバージョンアップ用修正ファイル及び当該端末のファームウェアのバージョンアップ用修正ファイルのうち少なくとも一つであることを特徴とする端末装置。

【請求項 18】

請求項 16 に記載の端末装置において、

前記受信手段は、ソフトウェア及び前記認証情報とともに、当該ソフトウェアの提供者への送信先の情報を含む放送を受信するものであり、

前記放送に当該送信先の情報が含まれているか否かを判断する判断手段と、

前記判断手段により、前記送信先の情報が含まれていると判断された場合に、前記送信先に所定の情報を送信する送信手段とを更に具備することを特徴とする端末装置。

【請求項 19】

請求項 18 に記載の端末装置において、

前記送信先の情報は、携帯型電話機のダイヤル番号に関する情報又はネットワーク上の所在場所に関する情報であることを特徴とする端末装置。

【請求項 20】

請求項 18 又は請求項 19 に記載の端末装置において、

前記所定の情報には、前記ソフトウェアをダウンロードして記憶するための記憶容量に関する情報、前記ソフトウェアのバージョンに関する情報、前記ソフトウェアのダウンロード後の前記ソフトウェアの稼動状況に関する情報及び前記ソフトウェアのダウンロード後のユーザの満足度に関する情報のうち、少なくとも一つが含まれることを特徴とする端末装置。

【請求項 21】

放送局から個々のユーザに対する視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて番組を放送し、前記認証情報を有する端末装置が受信した番組を、当該認証情報を用いて再生するシステムであって、

前記認証情報を予め記憶する記憶手段と、

前記放送局から放送される前記認証情報を受信する受信手段と、

前記記憶手段により記憶された前記認証情報と、前記受信手段により受信した認証情報とを照合する照合手段と、

前記照合手段の照合結果に基づき、ソフトウェア又はデータを蓄積したサーバから当該ソフトウェア又はデータをロードするロード手段と

を具備することを特徴とする端末装置。

【請求項 2 2】

放送局から個々のユーザに対する視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて番組を放送し、前記認証情報を有する端末装置が受信した番組を、当該認証情報を用いて再生するシステムにあって、

前記認証情報を予め記憶する記憶手段と、

前記放送局から放送される前記認証情報を受信する受信手段と、

前記記憶手段により記憶された前記認証情報と、前記受信手段により受信した認証情報とを照合する照合手段と、

前記照合手段の照合結果に基づき、ソフトウェア又はデータを記憶したリムーバブルメディアから当該ソフトウェア又はデータをロードするロード手段と

を具備することを特徴とする端末装置。

【請求項 2 3】

請求項 2 1 又は請求項 2 2 に記載の端末装置において、

前記ロード手段は、前記ソフトウェア又はデータを前記端末装置にロードした後、更に情報機器にロードさせ、当該ソフトウェア又はデータを前記情報機器内部の記憶装置に記憶させることを特徴とする端末装置。

【書類名】明細書

【発明の名称】ソフトウェア提供方法、ソフトウェア提供システム及び端末装置

【技術分野】

【0001】

本発明は、放送局とユーザ側の端末が通信することが可能なシステムにおいて、端末がソフトウェアをダウンロードし、又はソフトウェアをバージョンアップすることができるソフトウェア提供方法、ソフトウェア提供システム及び端末装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、ユーザがPC (Personal Computer) 等の電子機器にソフトウェアをダウンロードする場合には、ユーザが店頭でCD-ROM (Compact Disc Read Only Memory) 等の記録媒体を購入して、当該記録媒体によりインストールしたり、ソフトウェアベンダがインターネット経由で契約ユーザにソフトウェアをダウンロードさせたりする方法が採られている。また、インストール後のソフトウェアの機能を強化したりソフトウェアの不具合を修正したりする場合には、ソフトウェアベンダがバージョンアップ用のファイルを格納したCD-ROM等の記録媒体を個々のユーザに送付したり、インターネット経由で契約ユーザにバージョンアップ用のファイルをダウンロードさせたりする方法が採られている。(例えば、特許文献1参照)。

【特許文献1】特開2002-099476号公報(図1等)

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、上記記録媒体による方法では媒体そのものの費用のみならず流通に時間を要し、流通チャネルにおける在庫管理(バージョン管理)の問題も生じる。一方インターネットによる方法では、ユーザとソフトウェアベンダとの間で、少なくとも双方向の情報の送受信が必要であるため、その通信に時間を要し、ユーザのインターネット環境がブロードバンドでない場合等にはダウンロード時間も大幅に増加する。また、インターネット経由の場合には、ウィルスが混入する危険性もある。更に、ソフトウェアを購入してもユーザ登録をしない場合もあるため、ソフトウェアベンダがそのソフトウェアをバージョンアップさせようとしてもその対象者を特定できないという問題もある。

【0004】

また、ユーザが入手しようとするバージョンアップ用のファイルが本当にユーザの機器に必要なものであるかの確認は、ユーザ自身がしなければならず、操作に不慣れな場合は誤ってダウンロードすることも多い。更にダウンロード後に当初の予測通りに動作するかの確認はユーザからの電話、ファクシミリ、手紙などによる情報に頼っておりリアルタイム性に欠ける欠点があった。

【0005】

以上のような事情に鑑み、本発明の目的は、大容量かつ高品質のソフトウェアを安価で高速にダウンロードすることができるソフトウェア提供方法、ソフトウェア提供システム及び端末装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記目的を達成するため、本発明の主たる観点に係るソフトウェア提供方法は、放送局から個々のユーザに対する視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて番組を放送し、前記認証情報を有するユーザの端末が受信した番組を当該認証情報を用いて再生するシステムにあって、前記放送局はユーザ端末がダウンロードするためのソフトウェアを当該ソフトウェアのダウンロードが必要なユーザの認証情報を含めて放送し、前記ソフトウェアのダウンロードが必要なユーザは受信したソフトウェアを当該ユーザの認証情報を用いてダウンロードすることを特徴としている。

【0007】

また、本発明の別の観点に係るソフトウェア提供システムは、放送局から個々のユーザに対する視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて番組を放送し、前記認証情報を有するユーザ端末が受信した番組を当該認証情報を用いて再生するシステムにあって、前記放送局は、ユーザ端末がダウンロードするためのソフトウェアを当該ソフトウェアのダウンロードが必要なユーザの認証情報を含めて放送する放送手段を有し、前記ユーザ端末は、前記ソフトウェア及び当該ソフトウェアをダウンロードするための認証情報を含む放送を受信する受信手段と、前記受信手段により受信したソフトウェアを当該ユーザの認証情報を用いてダウンロードするダウンロード手段とを有することを特徴としている。

【0008】

また、本発明の別の観点に係る端末装置は、放送局から放送される番組の視聴ライセンスを認証する認証情報を予め記憶する記憶手段と、前記放送局から、ソフトウェア及び前記認証情報を含む番組放送を受信する手段と、前記記憶手段により記憶された認証情報と、前記受信手段により受信した認証情報とを照合する照合手段と、前記照合手段による照合結果に基づき前記受信手段により受信したソフトウェアをダウンロードするダウンロード手段とを具備することを特徴としている。

【0009】

これらの構成によれば、ユーザの視聴ライセンスを認証する認証情報を、ソフトウェアをダウンロードするためのライセンスを認証する認証情報としても利用し、当該認証情報を有するユーザが放送を通じてソフトウェアをダウンロードできることとしたため、インターネット等を介してダウンロードする際に必要な双方向の情報のやり取りが一方向で済み、大容量かつ高品質のソフトウェアを安価で高速にダウンロードすることができる。また、ユーザは認証情報を有していれば受動的に放送を受信するだけでソフトウェアをダウンロードすることができるため、煩雑な作業もいらず、利便性が向上する。更に、放送によりソフトウェアを送信するため、ユーザ端末にウィルスが混入する危険性も無くなる。

【0010】

ここで、上記のソフトウェアとしては、アプリケーションソフトウェア、オペレーティングシステムのバージョンアップ用修正ファイル又は当該端末のファームウェアのバージョンアップ用修正ファイルなどを挙げることができる。本発明では、様々な種類のソフトウェアを安全にダウンロードすることができる。

【0011】

上記放送局は、前記ソフトウェアを無料で提供する場合には前記ユーザ端末が前記認証情報を使わずに当該ソフトウェアをダウンロードできるように当該ソフトウェアを放送するようにしてもよい。このような構成によれば、ソフトウェア提供者がユーザにソフトウェアを無料で提供する場合には前記認証情報を必要としないため、認証に要する手間を省くことができ、ユーザはスムーズにソフトウェアをダウンロードすることができる。

【0012】

上記放送局は、ユーザ端末がダウンロードするためのソフトウェアを当該ソフトウェアのダウンロードが必要なユーザの認証情報を含めるとともに、当該ソフトウェアの提供者への送信先の情報を含めて放送し、前記ユーザ端末は、前記放送に前記送信先の情報が含まれているか否かを判断し、含まれていると判断した場合に、前記送信先に所定の情報を送信するようにしてもよい。このような構成によれば、ユーザ端末は、放送にソフトウェア提供者への送信先の情報が含まれている場合には、ソフトウェア提供者へ所定の情報を送信することとしたため、ユーザはソフトウェアのダウンロードの前後において自己及び自己の端末の情報等をソフトウェア提供者と共有することができ、より確実かつ円滑にソフトウェアをダウンロードすることができる。

【0013】

ここで、上記の送信先の情報としては、携帯型電話機のダイヤル番号に関する情報又はネットワーク上の所在場所に関する情報を挙げることができる。このような構成によれば、ユーザはソフトウェア提供者の保有する携帯型電話機若しくはソフトウェア提供者が保有するネットワーク上の所在場所へ所定の情報を送信することによりソフトウェア提供者

と情報を共有することができ、より確実に円滑なソフトウェアのダウンロードが可能となる。

【0014】

上記の所定の情報には、前記ソフトウェアをダウンロードして記憶するための記憶容量に関する情報、前記ソフトウェアのバージョンに関する情報、前記ソフトウェアのダウンロード後の前記ソフトウェアの稼動状況に関する情報又は前記ソフトウェアのダウンロード後のユーザの満足度に関する情報を挙げることができる。このような構成によれば、記憶容量に関する情報を送信することで、ユーザはソフトウェアのダウンロードに必要な容量を確実に確保することができ、安心してソフトウェアをダウンロードすることができる。また、利用しているソフトウェアのバージョン情報を送信することで、自己の端末のソフトウェアのバージョンアップの必要性等も知ることができ、必要な場合にはバージョンアップ用修正ファイルをダウンロードすることができる。また、ソフトウェアのダウンロード後の稼動状況に関する情報を送信することで、ダウンロード後に生じた不具合等にもスムーズに対応してもらうことができる。更に、ダウンロード後のユーザの満足度を送信することで、ソフトウェア提供者のサービスの向上にも繋がる。

【0015】

本発明のソフトウェア提供方法は、放送局から個々のユーザに対する視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて番組を放送し、ユーザ端末が受信した番組を当該認証情報を用いて再生可能とするシステムにおいて、前記放送局は、ソフトウェア又はデータを記憶したサーバから前記ソフトウェア又はデータをロードして利用可能とするために必要なユーザの認証情報を前記ユーザ端末に放送し、前記ユーザ端末は、前記放送局から放送された前記ユーザの認証情報に基づいて、前記ソフトウェア又はデータを前記サーバから利用可能にロードすることを特徴としている。

【0016】

また、本発明の端末装置は、放送局から個々のユーザに対する視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて番組を放送し、前記認証情報を有する端末装置が受信した番組を、当該認証情報を用いて再生するシステムにあって、前記認証情報を予め記憶する記憶手段と、前記放送局から放送される前記認証情報を受信する受信手段と、前記記憶手段により記憶された前記認証情報と、前記受信手段により受信した認証情報とを照合する照合手段と、前記照合手段の照合結果に基づき、ソフトウェア又はデータを蓄積したサーバから当該ソフトウェア又はデータをロードするロード手段とを具備することを特徴としている。

ここでデータとは、例えば上述したようなソフトウェアの提供者の情報送信先等のデータであり、より具体的には、携帯型電話機のダイヤル番号に関する情報又はネットワーク上の所在場所に関する情報等である。また、ロードとは、ユーザ端末が上記サーバへアクセスして当該サーバからデータ又はソフトウェアを取得するまでの動作全般を含むものとする。

【0017】

また、ソフトウェア又はデータが記憶されているサーバは、前記放送局以外の例えばソフトウェア提供者側に存在し、ソフトウェア提供者とユーザ端末がネットワークを通じて通信を行うことができるようになっていてもよい。

【0018】

本発明のソフトウェア提供方法は、放送局から個々のユーザに対する視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて番組を放送し、前記認証情報を有するユーザ端末が受信した番組を当該認証情報を用いて再生するシステムにおいて、前記放送局は、ソフトウェア又はデータを記憶したリムーバブルメディアから前記ソフトウェア又はデータをロードして利用可能とするために必要なユーザの認証情報を前記ユーザ端末に放送し、前記ユーザ端末は、前記放送局から放送された前記ユーザの認証情報に基づいて、前記ソフトウェア又はデータを利用可能にロードすることを特徴としている。

【0019】

また、本発明の端末装置は、放送局から個々のユーザに対する視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて番組を放送し、前記認証情報を有する端末装置が受信した番組を、当該認証情報を用いて再生するシステムにあって、前記認証情報を予め記憶する記憶手段と、前記放送局から放送される前記認証情報を受信する受信手段と、前記記憶手段により記憶された前記認証情報と、前記受信手段により受信した認証情報とを照合する照合手段と、前記照合手段の照合結果に基づき、ソフトウェア又はデータを記憶したリムーバブルメディアから当該ソフトウェア又はデータをロードするロード手段とを具備することを特徴としている。

【0020】

上記リムーバブルメディアとしては、例えばCD-ROM、FD (Floppy (登録商標) Disk)、DVD (Digital Versatile Disk)、MO (Magnet Optical disk) 等の光又は磁気ディスクが挙げられる。当該リムーバブルメディアは、例えばリムーバブルディスクドライブ等の装置を介してロードされる。

【0021】

また、上記サーバ又はリムーバブルメディアに記憶された前記ソフトウェア又はデータは、前記ユーザ端末にロードされた後更に情報機器にロードされ、当該情報機器内部の記憶装置において記憶されるようになっていてもよい。

【0022】

当該情報機器としては例えばPC (Personal Computer) やPDA (Personal Digital Assistance) 等が挙げられる。また、上記記憶装置は例えばハードディスクでもよいし、DRAM (Dynamic Random Access Memory) 等の主記憶装置やSRAM (Static Random Access Memory) 等のキャッシュメモリであってもよい。

【発明の効果】

【0023】

本発明によれば、大容量かつ高品質のソフトウェアを安価で高速にダウンロードすることができるソフトウェア提供方法、ソフトウェア提供システム及び端末装置を提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0024】

以下、本発明の実施の形態について図面に基づき説明する。

【0025】

図1は本発明の一実施形態に係るシステムの構成を概略的に示した図である。

【0026】

同図に示すように、本実施形態においては、放送局1から番組データ等がアップリンクを介して放送衛星2へ送信される。当該番組データ等を受信した放送衛星2は、デジタル地上波を介して当該番組データ等を地上に送信する。そして、地上のユーザはユーザ端末3によって放送衛星2から送信されたデジタル衛星放送波を受信し、映像及び音声を視聴する。

【0027】

当該デジタル衛星放送は、オフィス、家庭等など非移動型受信端末は勿論のこと、車載、携帯等の移動体受信端末に対してSバンド衛星により全国同報で、音声、データ、画像から成るマルチチャネルサービスを提供するものである。本実施形態においては、少なくとも一つのソフトウェアダウンロード専用チャネルを用いてソフトウェアを放送し、ユーザ端末3にソフトウェアを提供するものとする。

【0028】

本実施形態においては、ユーザ端末としてPCを適用した場合について説明する。

【0029】

図2は、本発明の一実施形態に係るPC4の構成を示した図である。

【0030】

同図に示すように、PC4は、中央処理装置5、主記憶装置6、補助記憶装置7、受信

装置 8 及び C A S 9 から構成され、各部はインタフェースを介して接続されている。

【0031】

中央処理装置 5 は、インタフェースを介して各部間の情報のやりとりを制御するとともに、補助記憶装置 7 を通じて主記憶装置 6 へ読み出されたソフトウェアを逐次読み出し、実行する。

【0032】

主記憶装置 6 は、例えば D R A M 等からなる高速な読み書きが可能なメモリである。補助記憶装置 7 は、放送局 1 から放送されるソフトウェア、各種のプログラムやデータなどを固定的に格納した不揮発性のメモリである。

【0033】

受信装置 8 は、放送局 1 からの放送を放送衛星 2 を介して受信する装置で、主としてアンテナとチューナ（図示せず）により構成される。

【0034】

C A S (Conditional Access System) 9 は、放送信号をスクランブル化することで、有料放送の受信を契約したユーザのみ受信できるようにユーザ個別の視聴制御を行うシステムである。契約者の判別は、個々の契約ユーザに配布される C A S カードに記憶された認証番号により行う。ユーザは、受信契約した放送を受信する際には、P C に C A S カードを挿入しておき、C A S 9 は当該 C A S カードに記憶された認証番号を読み取り、更に受信した放送に含まれる認証番号と C A S カードの認証番号とを照合することにより、契約の有無を判断する。ユーザは、ソフトウェアのダウンロードを希望する場合には、ソフトウェアの提供者と契約を行い、ソフトウェアの提供者を通じて、自己の C A S カードの認証番号を放送局 1 に予め登録してもらう。

【0035】

なお、本実施形態において、受信装置 8 及び C A S 9 は P C 4 に内蔵されていてもよいし、図 2 の 10 及び 11 で分けられるように、10 を P C、11 を受信装置及び C A S として、P C とは独立して存在し、両者間で情報をやり取りできるものであってもよい。

【0036】

この場合の態様としては、図 3 (a) に示すように、衛星放送を受信して再生することが可能な衛星放送受信端末 12 に受信装置 8 及び C A S 9 が内蔵されている場合や、図 3 (b) に示すように、P C カード 13 に受信装置 8 及び C A S 9 が内蔵されている場合が挙げられる。衛星放送受信端末 12 は例えば U S B (Universal Serial Bus) を介して P C 4 と接続されており、P C カード 13 は P C 4 の P C カード用スロットに装着され接続されている。また、図示しないが、C F (コンパクトフラッシュ (登録商標)) カードに受信装置 8 及び C A S 9 の機能を持たせるようにしてもよい。

【0037】

図 4 は、本実施形態における P C 4 で動作するハードウェア及びソフトウェアの構成を階層的に示した模式図である。

【0038】

同図に示すように、P C 4 においては、最下位層から順にハードウェア 14、ファームウェア 15、O S (Operating System) 16、ミドルウェア 17、アプリケーションソフトウェア 18 が動作している。

【0039】

ハードウェア 14 は、上述した中央処理装置 5 や主記憶装置 6 及び補助記憶装置 7 のような物理的実体をいう。

【0040】

ファームウェア 15 は、一般にはデバイスドライバや B I O S (Basic Input Output System) 等をいい、読み出し専用メモリ (R O M、Read Only Memory) 又は書き換え可能な固定記録 (F l a s h メモリ) としてハードウェア 14 に内蔵され、P C 4 のキーボード、表示装置、通信制御、周辺機器等の動作を司るプログラムである。

【0041】

OS 16は、上述した中央処理装置5や主記憶装置6及び補助記憶装置7等のハードウェア14を管理し、各種のアプリケーションソフトウェア18に共通な部分の処理を提供する基本ソフトウェアである。

【0042】

ミドルウェア17は、アプリケーションソフトウェア18に対してOS 16よりも高度で具体的な機能を提供するソフトウェアで、OS 16とアプリケーションソフトウェア18の中間的な性格を持っている。本実施形態における受信装置8やCAS 9及びこれらのインタフェース等の機能は、通常のPCには含まれていないため、追加で組み込む必要があるが、それぞれの機能をばらばらに組み込むと、ファームウェア15、OS 16、アプリケーションソフトウェア18相互のインタフェースが複雑になり、またバグが発生しても原因究明に非常に手間が掛かるようになる。これを防ぐためにミドルウェア17がそれらの様々な機能を吸収し、その代わりOS 16、アプリケーションソフトウェア18とのインタフェースを標準化して単純な構成にしている。

【0043】

アプリケーションソフトウェア18は、例えば文書や表、データベース作成したり、音楽を再生したりするような、特定の目的を実現するためのソフトウェアである。

【0044】

このように、本実施形態においては、5つの階層のハードウェア及びソフトウェアがそれぞれの役割を担うことにより、PC 4の動作が複雑になるのを回避している。

【0045】

次に、以上のように構成されたPC 4の動作について説明する。

【0046】

図5は、本実施形態において受信したソフトウェアがPC 4にダウンロードされ、更にインストールされるまでの流れを示すフロー図である。

【0047】

まず、PC 4の電源が投入される(ST 501)と、受信装置8が衛星放送の受信を開始する。そして、受信信号はCAS 9に送られ、CAS 9が受信信号中に含まれる上記認証情報の照合により、受信契約の有無を判断する(ST 502)。契約ユーザであると判断した場合(ST 502のYES)には、契約ユーザをソフトウェアのダウンロードの対象者として、上記受信信号に含まれるソフトウェアが中央処理装置5へダウンロードされる。中央処理装置5は、当該ソフトウェアがアプリケーションソフトウェア18か(ST 505)、OS 16のバージョンアップ用修正ファイルか(ST 507)、及びファームウェア15のバージョンアップ用修正ファイルか(ST 509)を判別し、判別結果に応じて、それぞれアプリケーションソフトウェア18のインストール(ST 506)、OS 16のバージョンアップ(ST 508)、及びファームウェア15のバージョンアップ(ST 509)が行われる。なお、CAS 9が契約ユーザでないと判断した場合(ST 503のNO)には、通常の無料放送の受信が行われる(ST 504)。OS 16又はファームウェアのバージョンアップの場合には、修正用ファイルのインストール後に再起動するか否かを、PC 4又は上記衛星放送受信端末12の表示画面を介してユーザに確認し(ST 512)、ユーザが再起動を希望する場合(ST 512のYES)には再起動する(ST 513)。再起動を希望しない場合(ST 512のNO)及び上記ST 505、ST 507、ST 509において契約ユーザであってかつソフトウェアのダウンロードの対象者でないと判断した場合(例えば既に同一ソフトウェアがダウンロードされていると判断した場合)には、有料放送の通常受信が行われる(ST 511)。これらの処理はユーザがPC 4の電源を遮断するまで繰り返され(ST 514のNO)、ユーザがPC 4の電源を遮断した場合(ST 514のYES)にはインストール処理は終了する。なお、ソフトウェア提供者がソフトウェアのダウンロードを無料で行う場合には、放送局1に認証情報を登録しているユーザ全てをソフトウェアのダウンロードの対象者として設定すればよい。この場合には、CAS 9による認証情報の照合は不要となるため、認証に要する手間と時間を省くことができる。

【0048】

以上の動作によれば、ソフトウェアの提供に放送を用いることで、ユーザはインターネット等のネットワークを経由するのに比べ、大容量かつ高品質のソフトウェアを安価で高速にダウンロードすることができる。また、ユーザは認証情報を有していれば受動的に放送を受信するだけでソフトウェアをダウンロードすることができるため、煩雑な作業もいらず、利便性が向上する。また、ソフトウェア提供者にとっても、認証情報を用いることで全てのユーザを把握することができ、ユーザに関する情報の管理が容易になる。

【0049】

ところで、以上のようなソフトウェアのダウンロード処理をより円滑に進めるためには、放送による一方向の情報送信のみならず、例えばユーザ側からソフトウェア提供者側へユーザ側の情報を送信することが必要な場合もある。

【0050】

そこで、本発明は、上記実施形態において有する機能のほか、ユーザ端末3からソフトウェア提供者に対して情報を送信するための情報送信手段を有する。以下、上述した実施形態において、情報送信手段を有する場合について説明する。

【0051】

図6は、PC4が当該情報通信手段を有する場合の構成を示す図である。上述した実施形態における図2と同様の構成を有する箇所については同一の符号を付し、その機能の説明を省略する。

【0052】

同図に示すように、PC4は、中央処理装置5、主記憶装置6、補助記憶装置7、受信装置8及びCAS9及びそれらのインタフェースに加え、情報送信装置19及びそのインタフェースで構成される。

【0053】

当該情報送信装置19は、例えば携帯電話、PHS等の携帯型電話機との通信機能や、光ケーブル、電話線、電灯線及び無線LAN等によるインターネット等のネットワークへの接続機能を有する。なお、情報送信装置19は、PC4に内蔵されていてもよいし、上述した受信装置8及びCAS9と同様に、PC4とは独立して、例えば衛星放送受信端末12、PCカード13及びCFカード等として存在し、PC4と接続されるものであってもよい。

【0054】

放送局1からの放送には、上述したソフトウェア及び認証情報とともに、ソフトウェア提供者への送信先の情報が含まれる。当該送信先の情報としては、ソフトウェア提供者が保有する携帯型電話機のダイヤル番号に関する情報又はソフトウェア提供者が有するネットワーク上の所在場所に関する情報等がある。

【0055】

次に、PC4における情報送信装置19の動作を説明する。図7は、PC4が情報送信装置19を有する場合においてソフトウェアがPC4にダウンロードされ、更にインストールされるまでの流れを示すフロー図である。同図においては、情報送信装置19は携帯型電話機との通信機能を用いて情報を送信するものとする。上述した実施形態における図5と同様のステップについては同一の符号を付し、説明を省略する。

【0056】

同図に示すように、中央処理装置5は、受信装置8、CAS9を介して受信した放送に携帯型電話機のダイヤル番号に関する情報が含まれているか否かを判断し(ST701)、含まれていると判断した場合(ST701のYES)には、当該情報を情報送信装置19へ送る。そして、情報送信装置19は当該ダイヤル番号へダイヤルし、ソフトウェア提供者の保有する携帯型電話機との通信路を確立する(ST702)。また、ソフトウェアのインストール後に再起動した場合(ST513)に、中央処理装置5は、ダイヤル番号に関する情報が含まれるか否かを判断し(ST703)、含まれていると判断した場合(ST703のYES)にも、情報送信装置19はダイヤル番号へ同様にダイヤルし(ST

704)、通信路を確立する。通信路が確立された後は、例えばユーザの入力により、又は自動的に、中央処理装置5から例えばインストールしたソフトウェアの稼動状況等の情報が情報送信装置19へ送られ、更に当該情報がダイヤルしたソフトウェア提供者の携帯型電話機へ送信される。ソフトウェアの稼動状況の情報とは、例えばソフトウェアが正しくインストールされているか否か、アプリケーションソフトウェア18のインストールによってOS16の動作が不安定になっていないか等の情報である。なお、送信される情報としては、他にも、ソフトウェアのインストール前であれば、例えばソフトウェアをダウンロードして記憶するための記憶容量に関する情報やソフトウェアのバージョンに関する情報であってもよいし、ソフトウェアのインストール後であれば、ソフトウェアのダウンロード後のユーザの満足度に関する情報等であってもよい。そして、送信された情報はソフトウェア提供者を介して放送局1へ伝えられ、例えば追加の情報等がユーザに放送される。

【0057】

また、情報送信装置19の機能として、光ケーブル、電話線、電灯線及び無線LAN等によるインターネット等のネットワークへの接続機能を用いる場合には、上記ST701及びST703において、受信した放送にソフトウェア提供者の有するネットワーク上の所在場所に関する情報が含まれているか否かを判断し、含まれていると判断した場合(ST701及びST703のYES)には、上記ST702及びST704において、光ケーブル、電話線、電灯線及び無線LAN等を用いて当該ネットワーク上の所在場所へアクセスして通信路を確立するというように、図7を読み替えることができる。通信路を確立した後は、例えばユーザの入力により、又は自動的に、例えばソフトウェア提供者のメールアドレスや、ソフトウェア提供者が運営するWebサイト等へ上述した情報を送信することができる。

【0058】

以上の動作によれば、ユーザはソフトウェアのダウンロードの前後において自己及び自己の端末の情報等ソフトウェア提供者に送信することにより、それらの情報をソフトウェア提供者と共有することができ、より確実かつ円滑にソフトウェアをダウンロードすることができる。すなわち、ソフトウェアのダウンロードについては、放送という通信路を用いることで大容量かつ高速な通信を可能とするとともに、ソフトウェア自体の送信以外の比較的容量の小さい情報の送信の通信路として、携帯型電話機との通信機能や、光ケーブル、電話線、電灯線及び無線LAN等によるインターネット等のネットワークへの接続機能を補助的に用いることで、情報の送受信作業が極めて効率化されるとともに、ユーザとソフトウェア提供者の意思疎通が図られ、ソフトウェアのダウンロード処理をより円滑に進めることができる。

【0059】

以上説明したように、上記実施形態によれば、放送局1はPC4がダウンロードするためのソフトウェアを当該ソフトウェアのダウンロードが必要なユーザの認証情報を含めて放送し、前記ソフトウェアのダウンロードが必要なPC4は、受信したソフトウェアを、当該認証情報を用いてダウンロードすることとしたため、大容量かつ高品質のソフトウェアを、煩雑な作業もいらずに安価で高速にダウンロードすることができる。

【0060】

また、放送局1は、放送に更にソフトウェアの提供者への送信先の情報を含めて放送し、PC4は、前記放送に前記送信先の情報が含まれているか否かを判断し、含まれていると判断した場合に、前記送信先に所定の情報を送信することとしたため、ソフトウェア提供者と情報を共有することができ、より確実で円滑なソフトウェアのダウンロードが可能となる。

【0061】

なお、本発明は以上説明した実施の形態には限定されるものではなく、種々の変形が可能である。

【0062】

例えば、上記実施形態においては、ユーザ端末としてPCを適用した例について説明したが、自動改札機等の駅務機器、医療機器、カーナビゲーションシステム等の車載機器、生産用自動機器、自動販売機といったマイクロプロセッサ搭載機器にも同様に適用することができる。

【0063】

図8は本発明を上記マイクロプロセッサ搭載機器に適用した場合における、マイクロプロセッサ搭載機器20の構成を示した図である。同図において、上述した実施形態における図6と同様の構成を有する箇所については同一の符号を付し、その機能の説明を省略する。

【0064】

同図に示すように、マイクロプロセッサ搭載機器20は、マイクロプロセッサ21、被制御装置22、主記憶装置6、補助記憶装置7、受信装置8及びCAS9、情報送信装置19及びそれらのインタフェースで構成される。

【0065】

マイクロプロセッサ21は、上述した実施形態における中央処理装置5と同様、インタフェースを介して各部間の情報のやり取りを制御するとともに、補助記憶装置7を通じて主記憶装置6へ読み出されたソフトウェアを逐次読み出し、実行する。

【0066】

また、被制御装置22は、上記ソフトウェアによって制御される装置であり、例えば自動改札機における切符搬送装置等を指す。

【0067】

マイクロプロセッサ搭載機器20内で動作するソフトウェアとしては、上述したPC4と同様に、ファームウェア15、OS16、アプリケーションソフトウェア18があり、上述した実施形態と同様の動作で放送局1からソフトウェアが受信され、アプリケーションソフトウェア18のインストール、ファームウェア15及びOS16バージョンアップが可能となる。また同様に、情報送信装置19によりソフトウェア提供者に対して情報を送信することもできる。

【0068】

更に、また別の実施形態としてユーザ端末に、ゲーム端末、電子ブック、電子新聞、映画や音楽の再生装置等の映像・音声・テキスト操作用機器を適用することも可能である。

【0069】

図9は、本発明を上記映像・音声・テキスト操作用機器に適用した場合における、映像・音声・テキスト操作用機器23の構成を示した図である。同図において、上述した実施形態における図6と同様の構成を有する箇所については同一の符号を付し、その機能の説明を省略する。

【0070】

同図に示すように、映像・音声・テキスト操作用機器23は、マイクロプロセッサ21、マルチメディア端末ハードウェア（以下、MMハードウェアという。）24、主記憶装置6、補助記憶装置7、受信装置8及びCAS9、情報送信装置19及びそれらのインタフェースで構成される。

【0071】

MMハードウェア24は、映像・音声・テキストを操作する装置であり、マイクロプロセッサ内で実行されるソフトウェアによって制御される。

【0072】

映像・音声・テキスト操作用機器23内で動作するソフトウェアとしても、上述したPC4及びマイクロプロセッサ搭載機器20と同様に、ファームウェア15、OS16、アプリケーションソフトウェア18があり、上述した実施形態と同様の動作で放送局1からソフトウェアが受信され、アプリケーションソフトウェア18のインストール、ファームウェア15及びOS16バージョンアップが可能となる。また同様に、情報送信装置19によりソフトウェア提供者に対して情報を送信することもできる。

【0073】

以上の実施形態は、衛星放送を例にして説明したが、地上波デジタル放送、或いはインターネット上のバーチャルな放送システムにおいても本発明を適用することが可能である。

【0074】

また、上記の実施形態では、ソフトウェアダウンロード専用チャネルを用いてソフトウェアを放送するものであったが、例えば制御チャネルを用いてソフトウェアを放送するようにしても構わない。制御チャネルはすべてのユーザが常にアクセスする機会があるので、端末側のユーザが専用チャネルをアクセスすることなくユーザに対してユーザにとって受動的にこれらのソフトウェアを提供することができる。この場合に、特に、オペレーティングシステムのバージョンアップ用修正ファイルや端末のファームウェアのバージョンアップ用修正ファイルを当該制御チャネルを用いて提供するのが好ましい形態である。制御チャネルは容量が小さく、これらのソフトウェアも比較的サイズが小さいからである。従って、この場合には、比較的サイズの大きいアプリケーションソフトやOS自体については、ソフトウェアダウンロード専用チャネルを用いた方が好ましい。更に、制御チャネルを用いて特定のユーザに対してソフトウェアのダウンロードを促すようにしてもよい。この場合に、ユーザの操作によってソフトウェアダウンロード専用チャネルにアクセスさせるようにしてもよいし、自動的にソフトウェアダウンロード専用チャネルにアクセスするように誘導してもよい。

【0075】

更に、これまで述べた実施形態では、ソフトウェア及びソフトウェア提供者への送信先の情報と認証情報とを両方放送することによりユーザ端末におけるソフトウェアのインストールや情報の送信を実現していたが、放送局1からは認証情報のみ放送し、ソフトウェア及びソフトウェア提供者への送信先の情報は別の場所又は媒体から取得するようにしてもよい。

【0076】

このような態様としては、例えば上記ソフトウェア及びソフトウェア提供者への送信先への情報等のデータはソフトウェア提供者側のサーバに記憶されており、放送局からは認証情報のみを放送し、ソフトウェア及びソフトウェア提供者への送信先の情報は当該サーバからロードするような場合が考えられる。

【0077】

図10は、このような場合のシステムの構成を概略的に示した図である。同図において、上述した実施形態における図1と同様の構成を有する箇所については同一の符号を付してある。同図に示すように、上記ユーザ端末3はまず放送局1から放送される認証情報を受信し、当該認証情報と自己の認証情報とを照合して、合致した場合にソフトウェア提供者側のサーバ25へ例えばインターネット等のネットワーク26を介してアクセスし、当該サーバ25からソフトウェア及びソフトウェア提供者への送信先の情報をロードする。その後は上述した実施形態と同様の動作によりソフトウェアがインストールされ、若しくはソフトウェアのバージョンアップが可能となる。また、同様に、情報送信装置19によりソフトウェア提供者に対して情報を送信することもできる。

【0078】

また、別の態様として、ユーザ端末3は例えば放送局1からは認証情報のみを受信し、ソフトウェア及びソフトウェア提供者への送信先の情報は、それらを記憶したCD-ROMやFD等のリムーバブルメディアによってロードするようなものであってもよい。

【0079】

図11は、ユーザ端末3がCD-ROMによってロードする場合を示した図である。同図に示すように、ユーザ端末3は、まず放送局1から認証情報を受信し、認証情報の照合により合致した場合には、ソフトウェア及びソフトウェア提供者への送信先の情報等のデータを記憶したCD-ROM27をCD-ROMドライブ28へ挿入して、当該CD-ROMドライブ28がCD-ROM27の上記記憶内容をロードする。その後は上述した実

施形態と同様の動作でソフトウェアのインストールやバージョンアップ及び情報の送信が可能となる。

【0080】

この場合、CD-ROMドライブ28等のリムーバブルディスクドライブは、ユーザ端末3が内蔵していてもよいし、ユーザ端末3に例えばUSB等で接続されて両者間で通信可能な状態になっていてもよい。

【0081】

また、当該CD-ROMドライブ28等のリムーバブルディスクドライブ自体が上記受信装置8及びCAS9の機能も有し、当該リムーバブルディスクドライブが、ディスク記憶内容のロードだけでなく、その前段階における認証情報の照合も行うようにしてもよい。

【0082】

更に、ユーザ端末3がPCやPDA等の情報機器でない場合には、ユーザ端末3がソフトウェア等をロードした後、更にUSBやインターネット等のネットワークを介して上記情報機器へロードさせ、当該情報機器内部の記憶装置に記憶させるような態様であってもよい。

【図面の簡単な説明】

【0083】

【図1】本発明の一実施形態に係るシステムの構成を概略的に示した図である。

【図2】本発明の一実施形態に係るPC4の構成を示した図である。

【図3】本発明の一実施形態における受信装置8及びCAS9の態様を説明する図である。

【図4】本発明の一実施形態において、PC4で動作するハードウェア及びソフトウェアの構成を階層的に示した模式図である。

【図5】本発明の一実施形態において、受信したソフトウェアがPC4にダウンロードされ、更にインストールされるまでの流れを示すフロー図である。

【図6】PC4が情報通信手段を有する場合の構成を示す図である。

【図7】PC4が情報送信装置19を有する場合においてソフトウェアがPC4にダウンロードされ、更にインストールされるまでの流れを示すフロー図である。

【図8】本発明を上記マイクロプロセッサ搭載機器に適用した場合における、マイクロプロセッサ搭載機器20の構成を示した図である。

【図9】本発明を上記映像・音声・テキスト操作作用機器に適用した場合における、映像・音声・テキスト操作作用機器23の構成を示した図である。

【図10】本発明の他の実施形態に係るシステムの構成を概略的に示した図である。

【図11】ユーザ端末3がCD-ROM27によってロードする場合を示した図である。

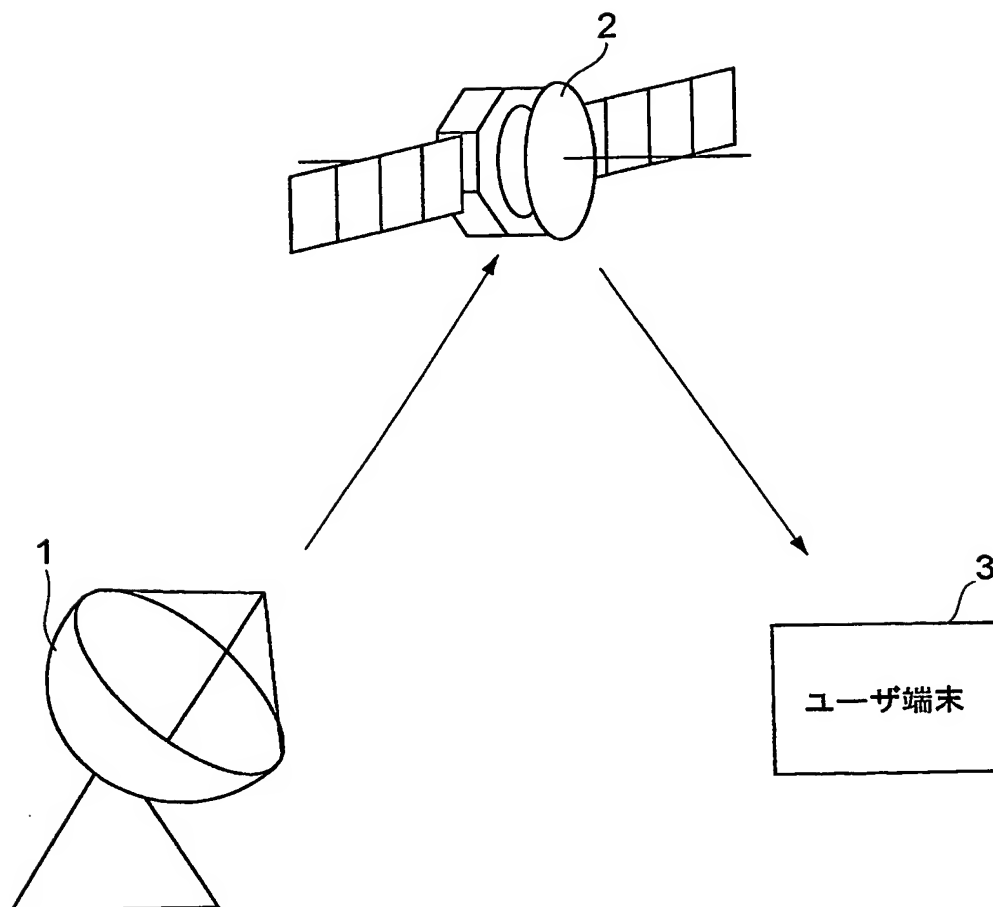
【符号の説明】

【0084】

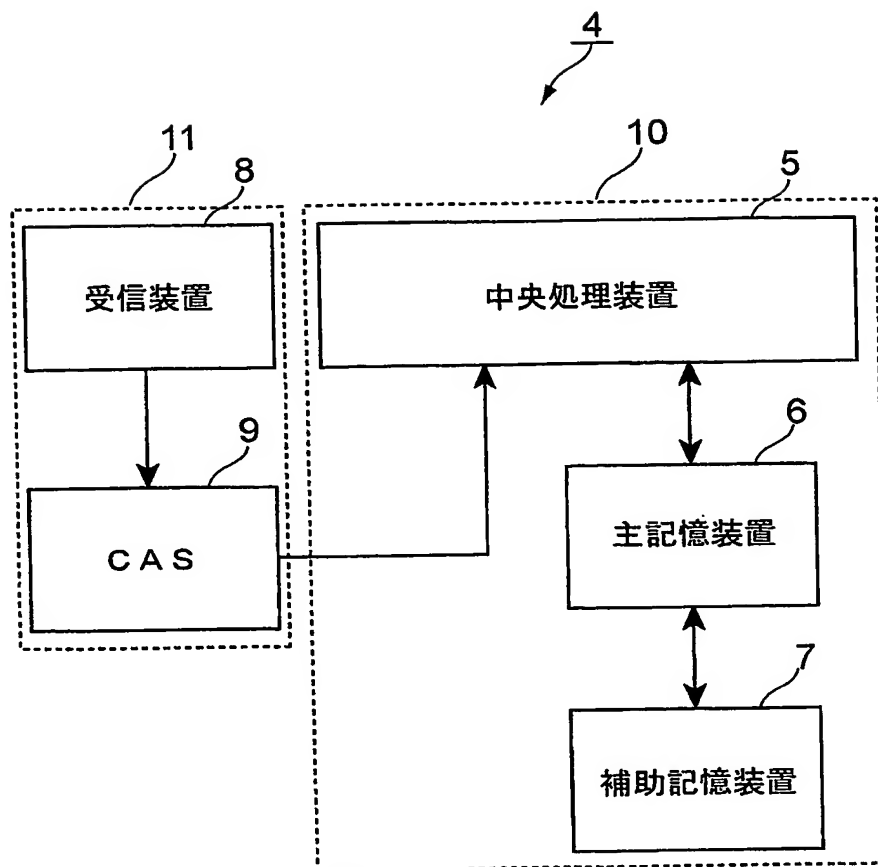
- 1…放送局
- 2…放送衛星
- 3…ユーザ端末
- 4…PC
- 5…中央処理装置
- 6…主記憶装置
- 7…補助記憶装置
- 8…受信装置
- 9…CAS
- 12…衛星放送受信端末
- 13…PCカード
- 14…ハードウェア

- 15...ファームウェア
- 16...OS
- 17...ミドルウェア
- 18...アプリケーションソフトウェア
- 19...情報送信装置
- 20...マイクロプロセッサ搭載機器
- 21...マイクロプロセッサ
- 22...被制御装置
- 23...映像・音声・テキスト操作作用機器
- 24...MMハードウェア
- 25...サーバ
- 26...ネットワーク
- 27...CD-ROM
- 28...CD-ROMドライブ

【書類名】 図面
【図 1】

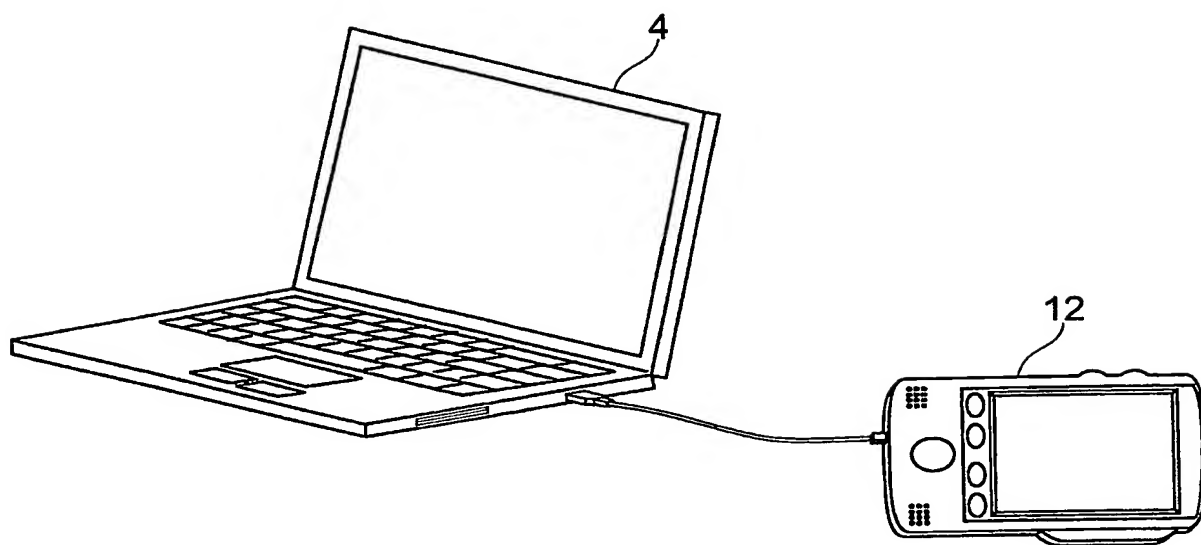


【図 2】

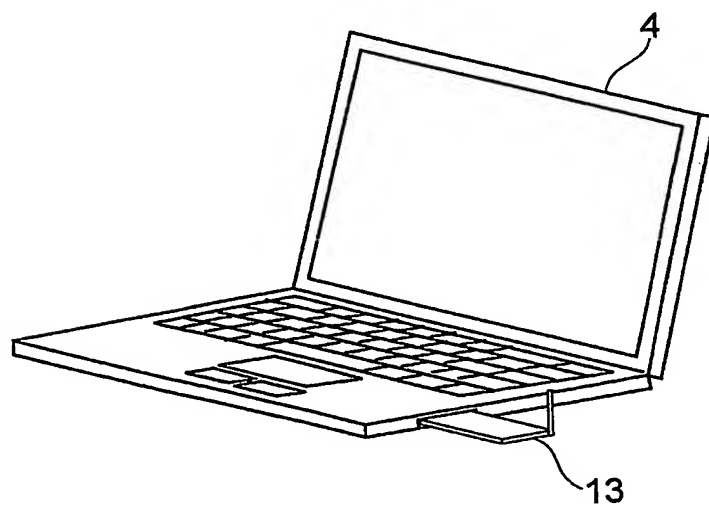


【図 3】

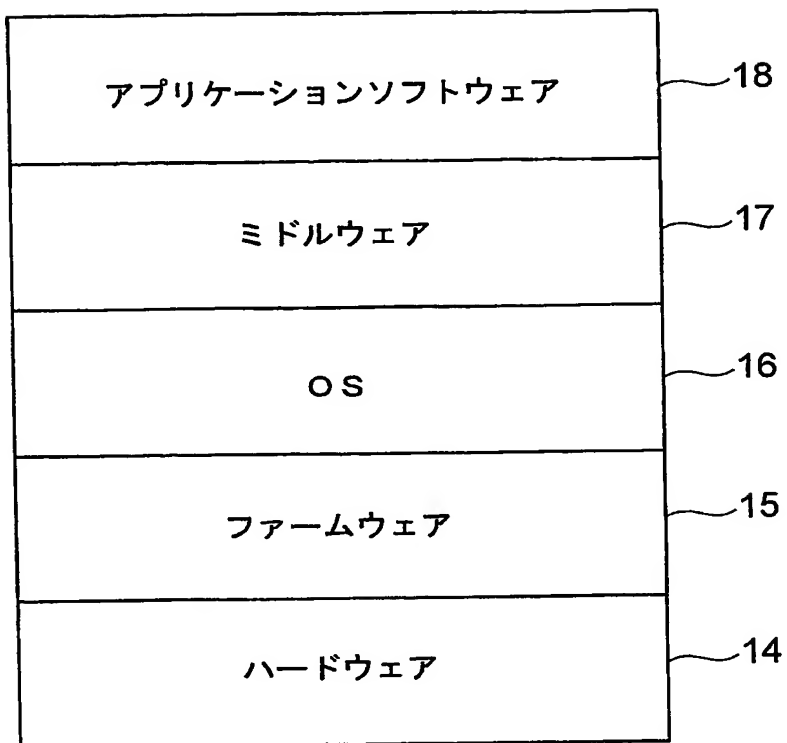
(a)



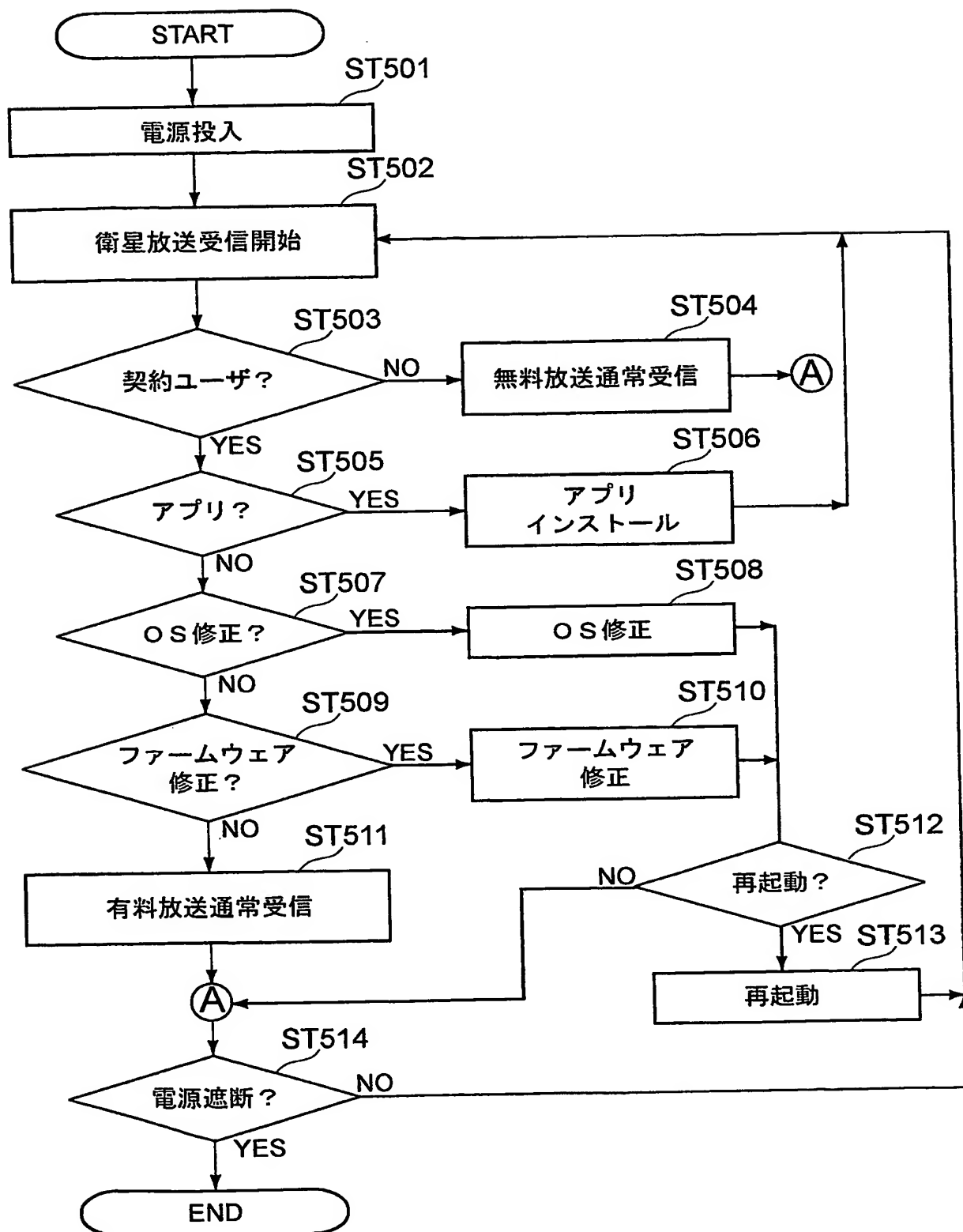
(b)



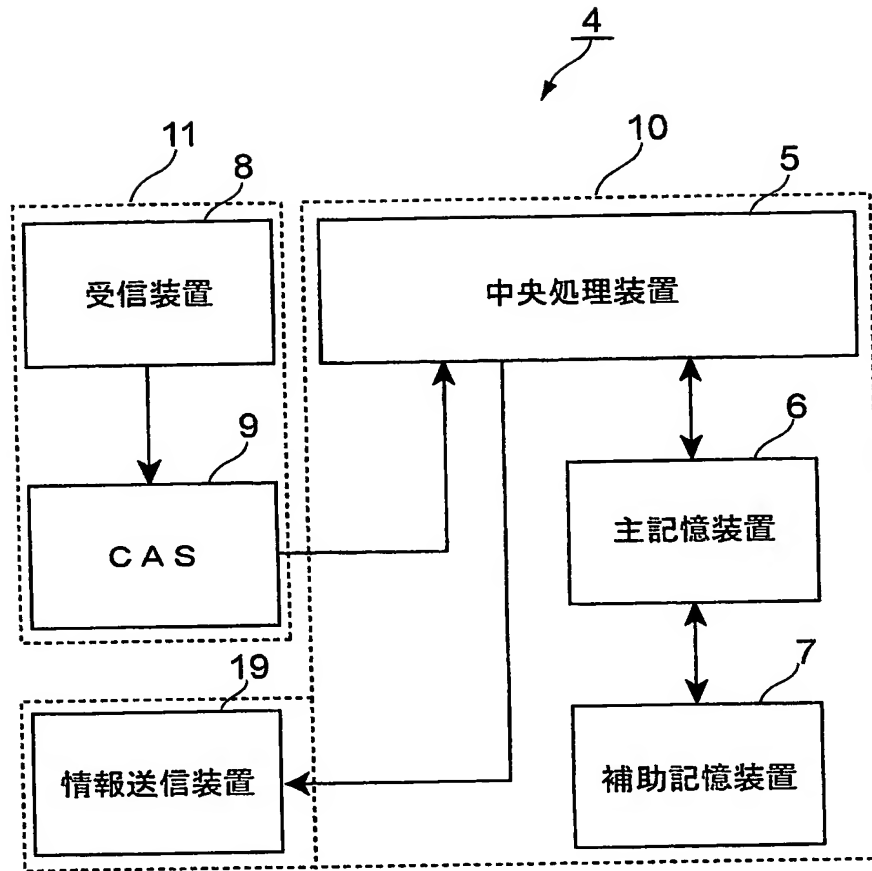
【図 4】



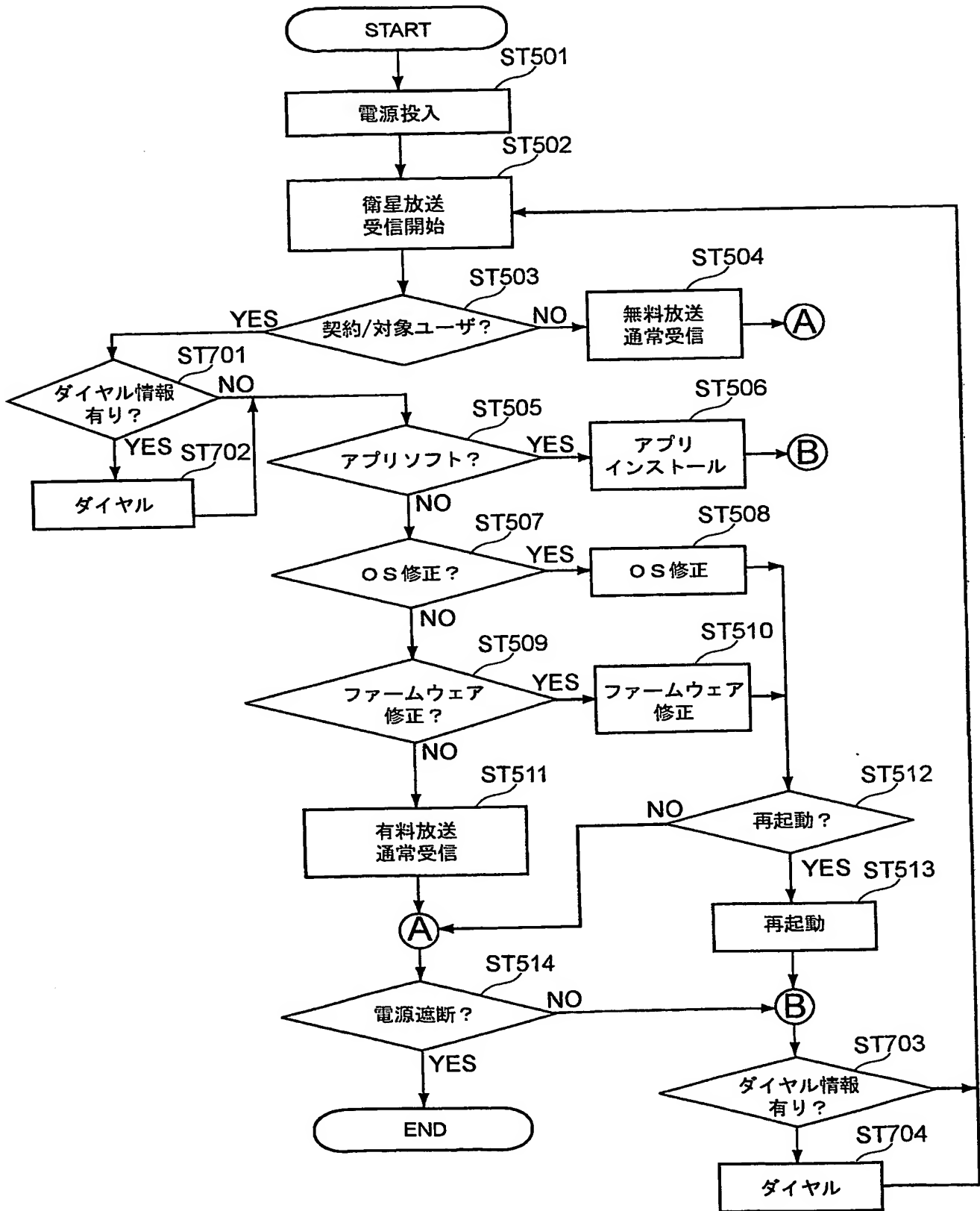
【図 5】



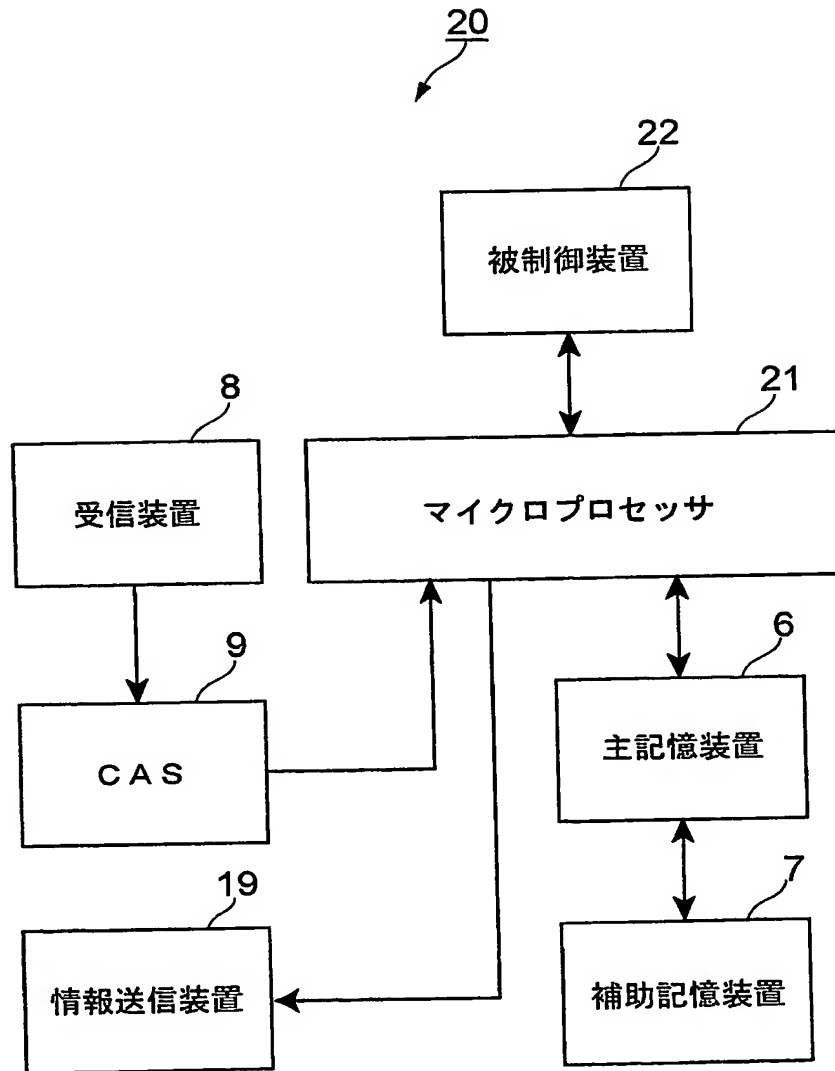
【図 6】



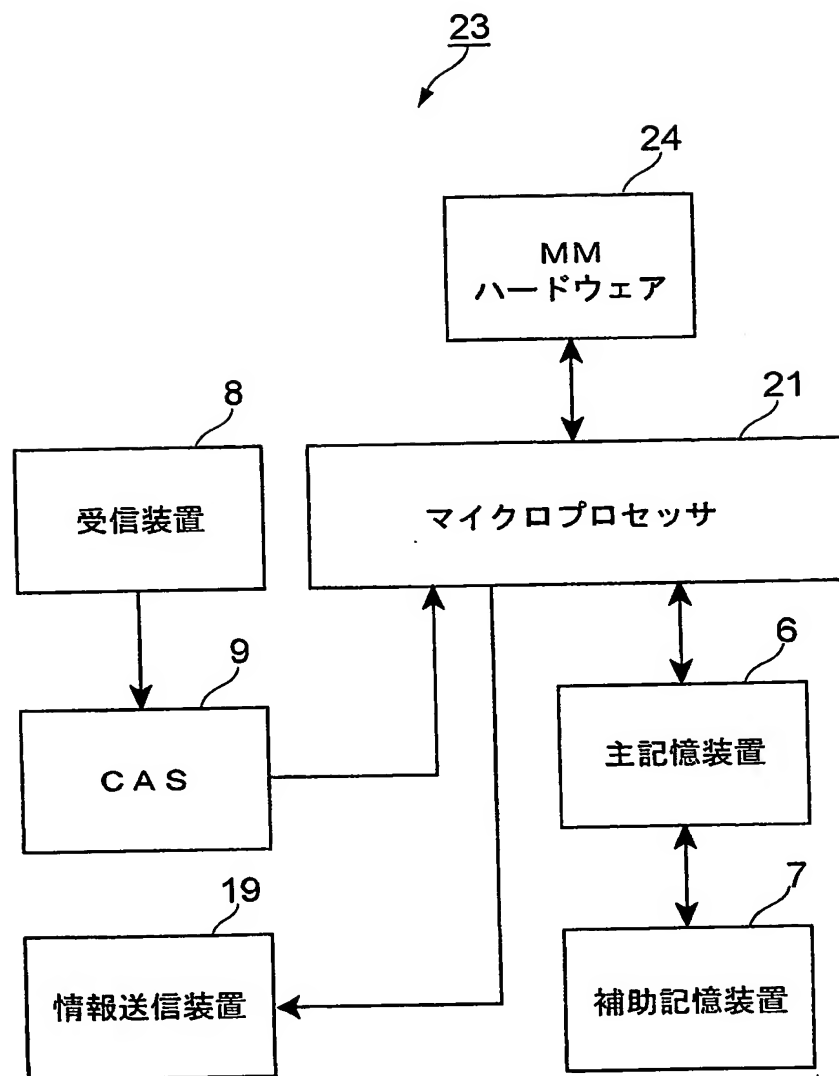
【図 7】



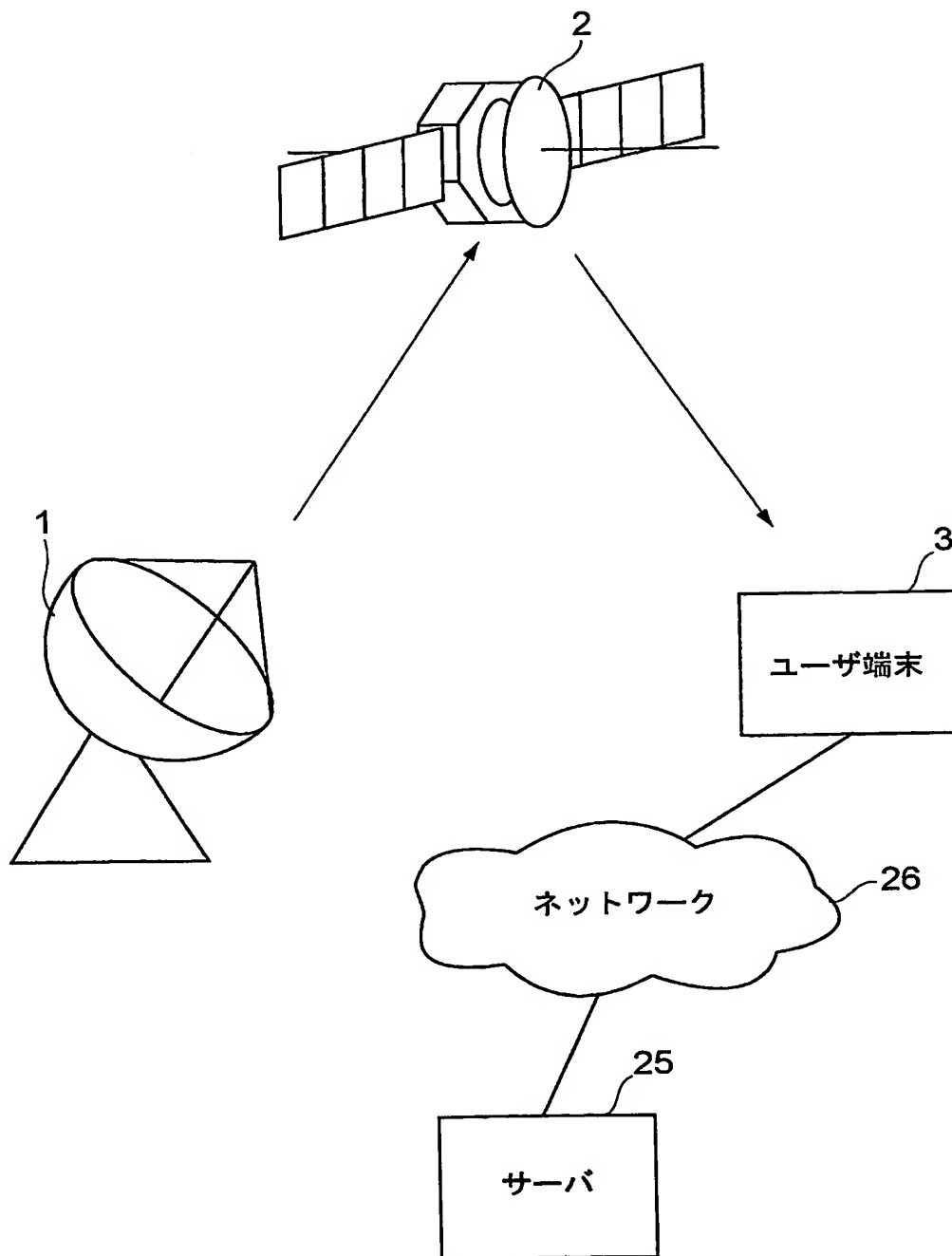
【図 8】



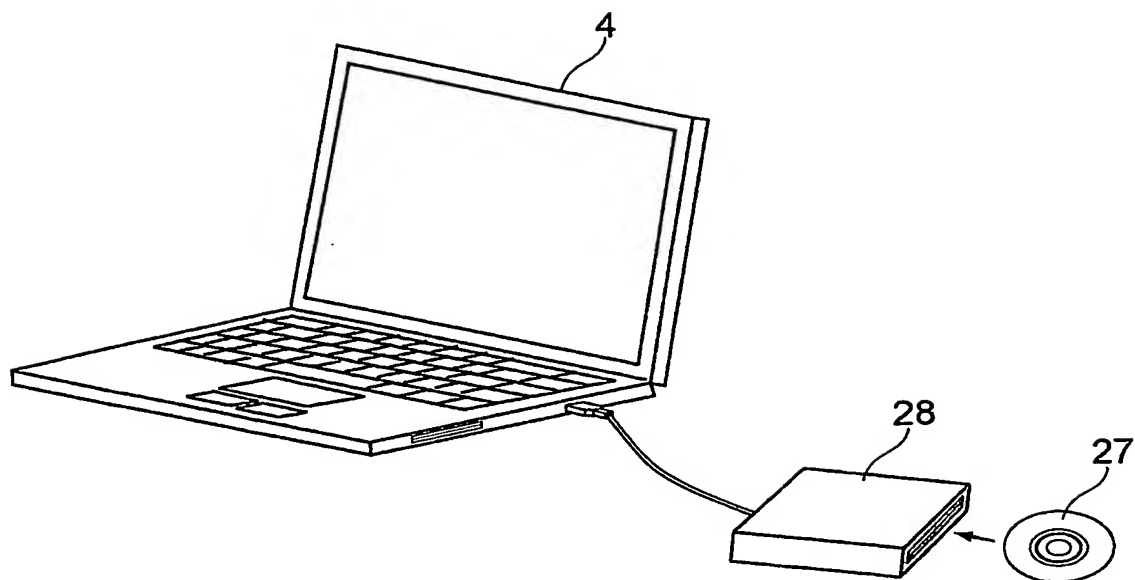
【図 9】



【図 10】



【図 11】



【書類名】 要約書**【要約】****【課題】**

大容量かつ高品質のソフトウェアを安価で高速にダウンロードすることができるソフトウェア提供方法、ソフトウェア提供システム及び端末装置を提供すること。

【解決手段】

放送局 1 は P C 4 がダウンロードするためのソフトウェアを、当該ソフトウェアのダウンロードが必要なユーザの認証情報を含めて放送し、前記ソフトウェアのダウンロードが必要な P C 4 は、放送局 1 から受信したソフトウェアを、当該認証情報を使ってダウンロードすることとした。これにより、大容量かつ高品質のソフトウェアを安価で高速にダウンロードすることができる。

【選択図】 図 5

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2003-351176
受付番号	50301687816
書類名	特許願
担当官	第八担当上席 0097
作成日	平成15年10月10日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】 平成15年10月 9日

特願 2 0 0 3 - 3 5 1 1 7 6

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[5 9 8 1 6 7 3 2 7]

1. 変更年月日

1 9 9 8 年 1 2 月 4 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都中央区銀座 5 丁目 2 番 1 号

氏 名

モバイル放送株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.